

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction).

**2.198.469**

(21) N° d'enregistrement national :  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

**72.31639**

# BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

(22) Date de dépôt ..... 6 septembre 1972, à 16 h 26 mn.  
Date de la décision de délivrance..... 18 mars 1974.  
(47) Publication de la délivrance ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 13 du 29-3-1974.

(51) Classification internationale (Int. Cl.) B 65 d 85/00//B 65 d 5/00.

(71) Déposant : Société anonyme dite : ROUSTANG S.A., résidant en France.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Simonnot, Rinuy, Santarelli.

(54) Emballage à languettes d'ouverture.

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

Best Available Copy

La présente invention concerne un emballage à languettes d'ouverture, et plus particulièrement un emballage de portions parallélipipédiques de fromages ou autres produits alimentaires, ainsi que le procédé de fabrication de cet emballage et des moyens particuliers de mise en œuvre de ce procédé.

La présente invention fournit donc:

- un emballage parallélipipédique, notamment pour fromage fondu, comprenant une feuille de base couvrant une face principale, deux faces latérales, une face frontale et une face arrière du parallélipipède et une feuille couvrante, deux languettes d'arrachage étant incorporées à ladite feuille/de façon à couvrir obliquement au moins la face frontale, la face principale et une partie de la face arrière.

- un procédé de fabrication dudit emballage, comprenant les étapes suivantes: débiter pas à pas une feuille d'une matière d'emballage entre un jeu de deux plaques chauffantes consécutives inclinées obliquement l'une par rapport à l'autre le long de l'axe d'avancement de la feuille et un jeu de deux chevalets d'application disposés vis-à-vis de chaque plaque chauffante, alimenter chaque chevalet par un ruban de languette en matière thermocollante enroulée sur la périphérie du chevalet par la succion d'une chambre à vide prévue sur chaque côté du chevalet, appliquer à chaque pas le chevalet portant la languette au contact de la feuille pour obtenir le collage de la languette sur la feuille, couper l'aspiration sous vide sur le côté du chevalet au contact de la feuille pour libérer la languette collée, basculer le chevalet et découper le segment de languette collée sur la feuille du reste du ruban appliqué sur le chevalet, faire tourner le chevalet à l'écart de la feuille pendant le déplacement de la feuille pour présenter le côté suivant porteur de languette en face de la feuille, appliquer ledit côté suivant porteur de languette sur la feuille au contact de la plaque chauffante, le cycle de pose de chaque languette étant synchronisé avec l'avance de la feuille de telle sorte que la pose de la seconde languette se fasse par rapport à la première languette de façon à former avec celle-ci une V dont l'apex se trouve en dehors des crêtes de la feuille,

BAD ORIGINAL

découper un élément de feuille à coins abattus de chaque côté dudit V, former sur ledit élément de feuille la face principale, les faces latérales, la face frontale d'où dépasse l'apex du V des languettes, la face arrière du parallèlipipède, où pénètrent les extrémités du V, couler le fromage, poser le couvercle, fermer les soufflets et sceller les rebords au contact de la matière d'emballage.

- une machine pour appliquer le procédé de fabrication, comprenant en particulier une came commandée par un arbre dont le mouvement est synchronisé avec le mouvement d'avance de la feuille, une tige de pivotement liée au chevalet, une roue à cliquet et des organes de transmission provoquant à chaque pas une rotation des chevalets.

- une machine analogue comprenant en variante une commande de la rotation du chevalet par crémaillère.

- une machine pour appliquer le procédé de fabrication, comprenant en particulier un distributeur rotatif à joint tournant qui assure le branchement du circuit de vide sur certaines chambres d'aspiration du chevalet en fonction de leur position, ou leur mise à l'air libre.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre, faite en regard des dessins annexés, et donnant à titre indicatif mais nullement limitatif une forme de réalisation de l'invention.

Sur ces dessins:

- la figure 1 est une vue d'un emballage suivant l'invention;
- la figure 2 est une vue d'une première phase de l'ouverture de l'emballage de la figure 1;
- la figure 3 est une vue de la dernière phase de l'ouverture;
- la figure 4 est une vue d'un élément de feuille suivant l'invention avant mise en forme de l'emballage;
- la figure 5 est une vue d'un dispositif qui permet de fabriquer l'élément de feuille de la figure 4;
- la figure 6 est une vue schématique d'une variante d'un détail de la figure 5;
- la figure 7 est une vue en perspective à plus grande

échelle d'un chevalet de la figure 5;

- la figure 8 est une vue à encore plus grande échelle d'un détail du chevalet de la figure 7; et

5 - les figures 9 à 11 sont des vues schématiques du fonctionnement d'un chevalet.

On voit sur la figure 1 un emballage parallélipipédique 10 suivant l'invention comprenant une face principale 1, deux faces latérales 2 et 3, une face frontale 4 et une face arrière 5. L'apex 6 de deux languettes d'ouverture 7 et 8 apparaît au-dessous du rebord désigné dans son ensemble par 9 de l'élément d'emballage 11 et au-dessus du couvercle 12.

15 L'emballage suivant l'invention permet d'extraire le produit contenu, par exemple une portion de fromage fondu 13, en tirant sur l'apex 6 des deux languettes 7 et 8 dans le sens de la flèche f1 de façon à déchirer successivement la partie voisine du rebord 9, la face frontale 4, la face principale 1, et à enlever avec la patte 14 ainsi formée la totalité de la face 5 et la totalité du couvercle 12 entraîné par le rebord 9. Le contenu 13 de l'emballage est ainsi entièrement libéré entre 20 les faces latérales 2 et 3 qui y adhèrent encore légèrement et permettent éventuellement de saisir ce contenu avant de s'en détacher naturellement.

On voit sur la figure 5 un dispositif 20 suivant l'invention qui permet d'élaborer l'élément de feuille 11.

25 Un rouleau 15 débite une feuille de matière d'emballage 16, par exemple une feuille d'aluminium, entre un premier chevalet 17 et une première plaque chauffante 18, puis entre un second chevalet 19 et une seconde plaque chauffante 21.

30 Le plan de symétrie commun du chevalet 17 et de la plaque 18 fait un certain angle " $\alpha$ " avec l'axe 22 d'avancement de la bande, et le plan de symétrie commun du chevalet 19 et de la plaque 21 est incliné en sens contraire et fait un angle  $180^\circ - \alpha$  avec l'axe 22, de telle façon que la languette 7, déposée sur la feuille 16 comme on le verra par la suite au moyen du chevalet 17, se présente sous un angle  $\beta = 180^\circ - 2\alpha$  par rapport à la languette 8 déposée par le chevalet 19.

Chaque chevalet 17 ou 19 est par exemple carré et

chacun de ses côtés porte une chambre de succion 23 à 26 reliées respectivement par les canaux 27 à 30 à un distributeur d'aspiration 31 qui permet par exemple, au moyen d'un secteur mort 32 de joint tournant autour de quel peut tourner le chevalet, de brancher l'aspiration d'une prise 33 reliée à une chambre à vide successivement sur les canaux tels que 29 et 30, le canal tel que 27 vers le côté du chevalet qui applique la languette sur la feuille étant coupé de l'aspiration aussitôt que celle-ci est appliquée et collée en vue de faciliter sa libération ultérieure du chevalet.

L'aspiration qui s'exerce à travers les orifices de succion 34 permet aux chevalets 17 et 18 d'entraîner les rubans de la languette 35 et 36 qui débloquent les bobines 37 et 38 lorsque, comme on le verra par la suite, ces chevalets sont mis en rotation dans le sens de la flèche f2.

Le mouvement d'enroulement des rubans de languette 35 et 36 autour des chevalets 17 et 19 et l'application des languettes 7 et 8 sur la feuille 16 sont synchronisés avec le mouvement d'avance de la feuille dans le sens de la flèche f3 au moyen par exemple d'un excentrique 38 commandé par le mécanisme d'avance pas à pas de la feuille 16.

L'avance pas à pas de la feuille est réglée de façon que la languette 8 soit déposée par le chevalet 19 sur la feuille 16 au contact de la plaque chauffante 21 qui opère le collage à un emplacement voisin de la languette 7 déjà posée par le chevalet 17 qui fait avec lui un V, les deux languettes 7 et 8 se rejoignant à l'apex 6 du V en dehors de la feuille 16.

Aussitôt le thermocollage effectué l'excentrique 38 agit au moyen d'une transmission 39 pour soulever dans la direction de la flèche f4, au moyen de la fourche potencée 40, les pivots 41 et 42 autour desquels peuvent tourner respectivement les chevalets 17 et 18.

Le chevalet 17 (figure 9) est solidarisé au moyen d'une roue à rochet (non figurée) avec une tige 43 qui coulisse librement dans un pivot d'articulation 44 lié au bâti de la machine. Le mouvement qui lui est imposé dans la direction de la flèche f4 fait pivoter le chevalet 17 dans le sens de la

flèche f5. Dans ce mouvement l'arête vive coupante 45 du chevalet détache du ruban 35 la languette 7, languette qui a été, comme on l'a vu, collée à la feuille 16 et libérée de la succion sous vide.

5 En variante on peut obtenir le basculement du chevalet 17 au moyen d'une roue à rochet 47 et d'une crémaillère 48. La succion des chambres 25 et 26 du chevalet maintient en place le ruban 35 qui se débobine du dévidoir 37 au fur et à mesure que le chevalet prend les positions 117 (en pointillé) 10 et 217.

Dans cette dernière position le côté 26 garni de l'extrémité du ruban 35 est en face de la plaque chauffante 18 et dans la dernière partie du mouvement le mécanisme de transmission 39 rappelle le chevalet 17 dans la direction de la flèche f6 15 dans la position basse au contact de la plaque 18, la roue à rochet qui le relie à la tige 43 ayant fonctionné en roue libre dans le sens relatif de la flèche f7.

L'opération s'est passée de la même façon sur le chevalet 19 et deux nouvelles languettes sont déposées sur la feuille 16.

Finalement la bande 16 est découpée à coins abattus comme on le voit en 46 et les éléments de feuille 11 sont mis en forme, garnis et scellés de façon classique.

Il va de soi que la présente invention a été décrite ci-dessus à titre indicatif mais nullement limitatif et que l'on pourra introduire toute équivalence dans ses éléments constitutifs sans sortir de son cadre défini par les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1.- Emballage parallèlipipédique caractérisé en ce qu'il comprend une feuille de base et un couvercle, deux languettes d'ouverture étant incorporées à ladite feuille de base, ces 5 languettes formant entre elles un V dont l'apex est en dehors de la feuille, la feuille étant repliée autour des languettes de façon à fournir une face principale, deux faces latérales, une face frontale, une face arrière et un rebord d'un récipient où est déposé le produit à emballer, un couvercle étant 10 disposé au-dessus du produit emballé et les rebords étant repliés avec scellement par-dessus le couvercle de telle sorte que l'apex du V formé par les languettes et enfermé sous le rebord apparaîsse librement au-dessus du couvercle.

2.- Emballage suivant la revendication 1, caractérisé en 15 ce que la feuille est en aluminium et les languettes en matière plastique thermocollante incorporée à la feuille par chauffage.

3.- Procédé de fabrication d'une feuille de base pour un emballage suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes: débiter pas à pas une feuille 20 de matière d'emballage entre un jeu de deux plaques chauffantes consécutives inclinées obliquement l'une par rapport à l'autre le long de l'axe d'avancement de la feuille et un jeu de deux cadres d'application disposés vis à vis de chaque plaque chauffante, alimenter chaque cadre par un ruban de languettes 25 en matière thermocollante enroulé sur la périphérie du chevallet, synchroniser la pose de chaque languette avec l'avance de la feuille de telle sorte que la pose de la seconde languette se fasse par rapport à la première languette déjà posée de façon à former avec celle-ci un V dont l'apex se trouve en dehors 30 des rives de la feuille, découper un élément de base d'emballage de forme rectangulaire à coins abattus de chaque côté dudit V, mettre en forme de récipient ledit élément de base, garnir le récipient, poser un couvercle, sceller les rebords de l'élément de base autour du couvercle de façon à laisser 35 dépasser l'apex du V des languettes au-delà du rebord sur le couvercle.

4.- Procédé suivant la revendication 3, caractérisé en

qu'il comprend les étapes suivantes: appliquer une succion sous vide sur les côtés du chevalet pour y appliquer le ruban de languettes en provenance d'un dévidoir, appliquer à chaque pas de l'avance de la feuille un côté du chevalet portant la 5 languette au contact de la feuille pour obtenir le collage de la languette sur la feuille, basculer le chevalet, couper l'aspiration sous vide sur le côté du chevalet au contact de la feuille pour libérer ladite languette, découper le segment de la languette déposé sur la feuille, faire tourner le chevalet à l'écart de la feuille pendant que celle-ci se déplace 10 d'un pas pour présenter le côté suivant du chevalet porteur de languette en face de la feuille, ramener le chevalet contre la feuille.

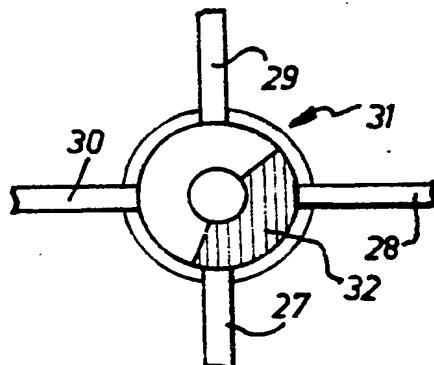
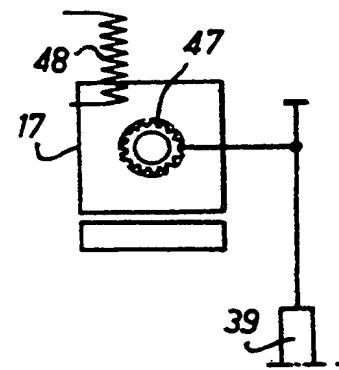
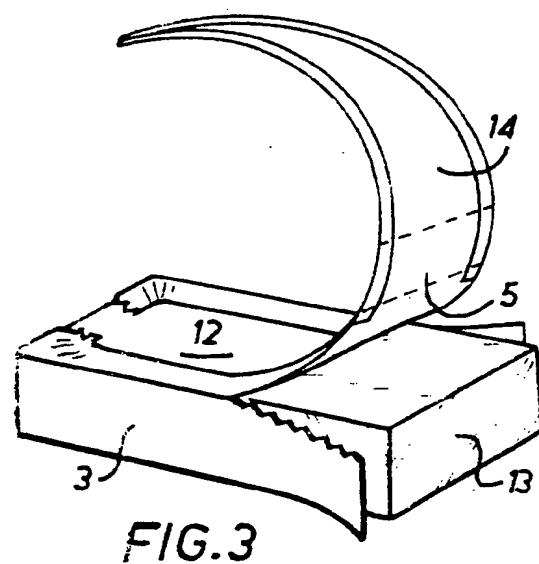
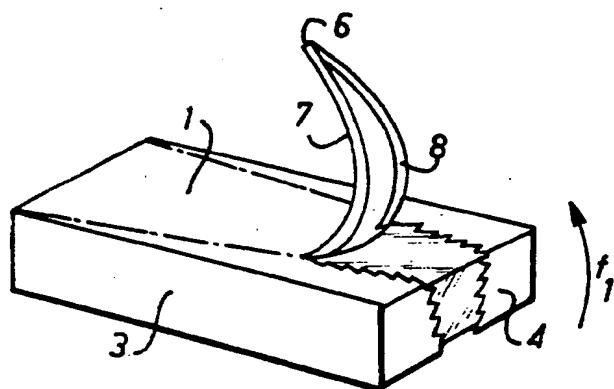
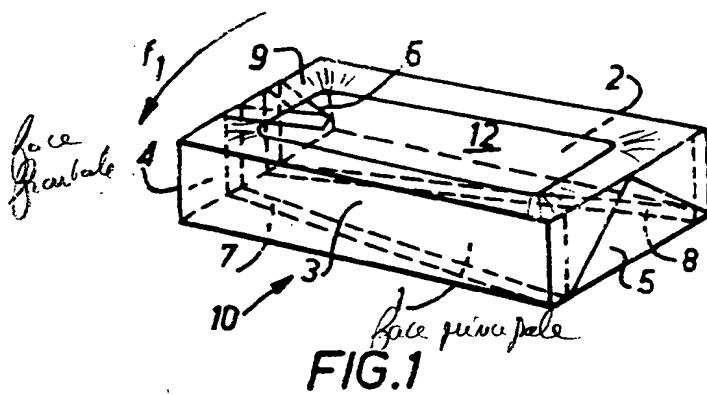
5.- Dispositif pour appliquer le procédé de la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend un mécanisme d'entraînement d'une feuille de matière d'emballage, un premier chevalet associé à une plaque chauffante et un second chevalet associé à une plaque chauffante, les deux chevalets étant 15 inclinés l'un sur l'autre d'un certain angle, un mécanisme d'entraînement de la feuille agissant à chaque pas sur une transmission reliée aux pivots des deux chevalets pour faire basculer les chevalets de façon à libérer les languettes qui viennent d'être déposées et à appliquer de nouvelles languettes.

6.- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que l'édit mécanisme comprend un excentrique, une tige de 20 basculement et une roue à rochet.

7.- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que l'édit mécanisme comprend une crémaillère.

8.- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que chaque chevalet comprend des chambres de succion indépendantes latérales branchées sur une source de vide, un distributeur central permettant pendant la rotation du chevalet 25 d'alimenter les orifices de succion sur les chambres en position d'entraînement du ruban de languettes et de couper la succion sur la chambre en position de libération d'une languette déposée.

9.- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que les arêtes entre deux côtés du chevalet portent des tranchets de cisaillement de la languette.



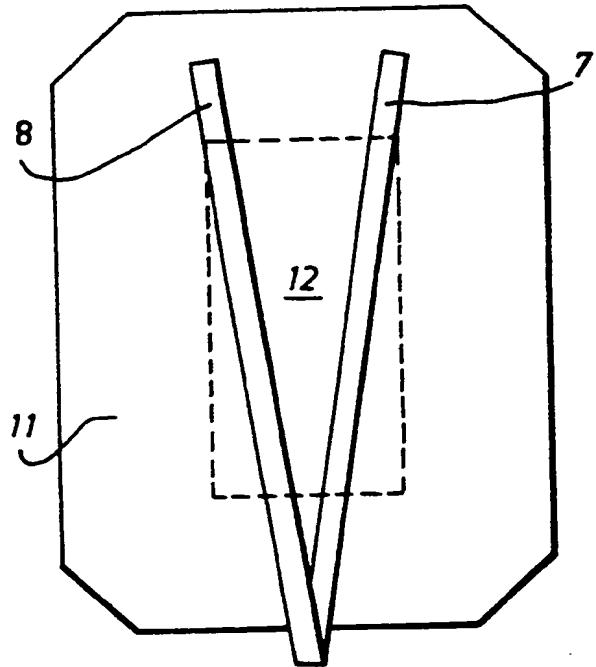


FIG.4

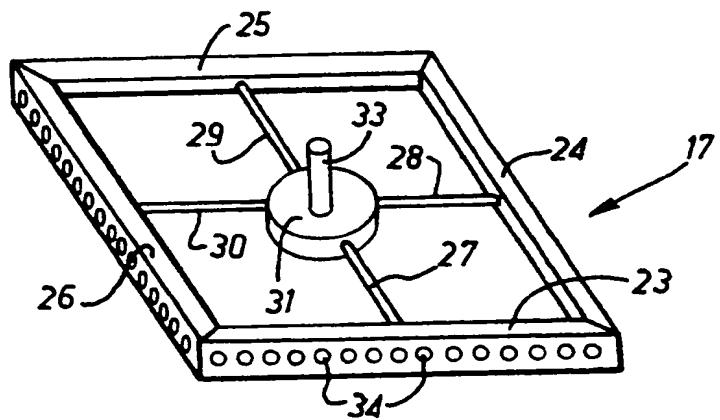
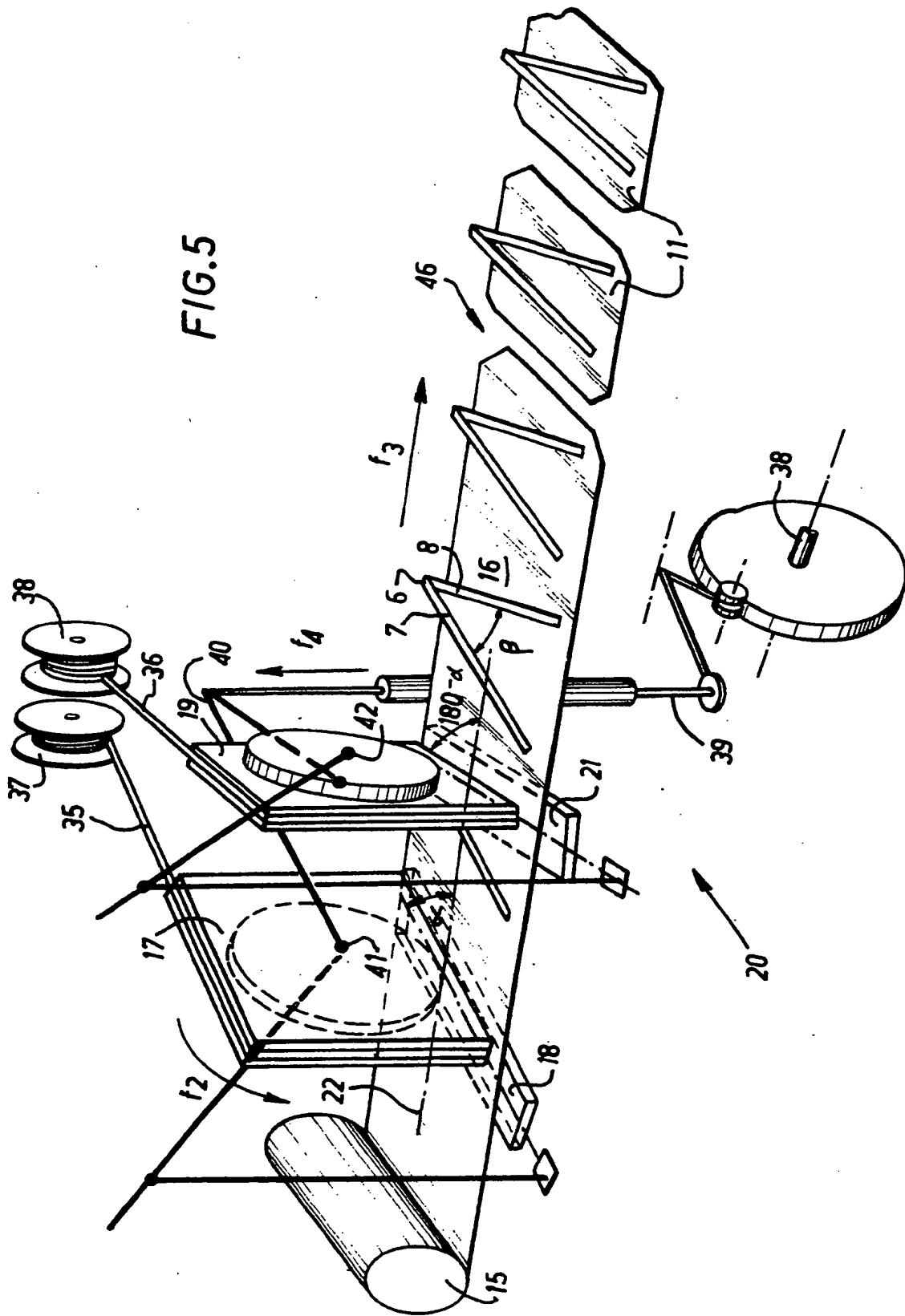


FIG.7



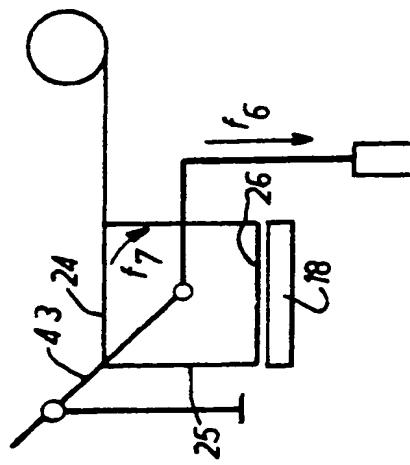


FIG.11

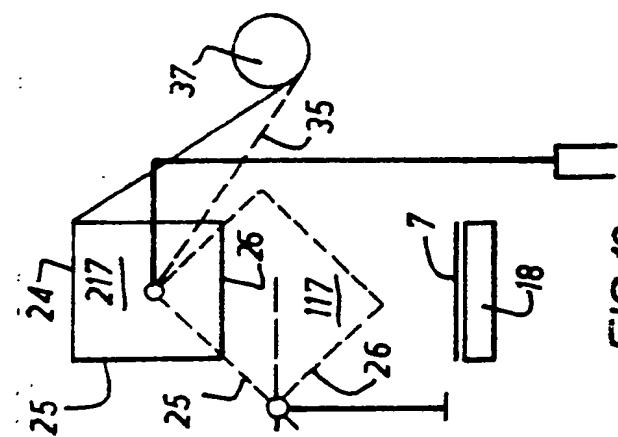


FIG.10

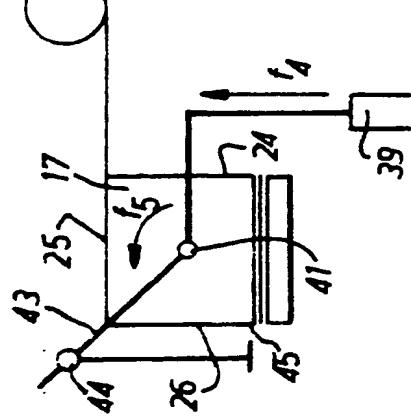


FIG.9

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**This Page Blank (uspto)**